

budowniczy

zeszyt 9-10 1936

NAUCZ SIĘ RACHUNKOWOŚCI.

Związek Księgowych w Polsce i Instytut Oświaty Pracowniczej uruchamiają kursy i wykłady systemem listownym:

1) dla samodzielnych księgowych na stanowiska rzeczoznawców księgowości, szefów księgowości, rachuby, naczelnych lub głównych księgowych i t. p.,

2) dla pomocników księgowych lub personelu księgowości — na stanowiska samodzielnych księgowych,

3) księgowości branż i rodzajów przedsiębiorstw oraz wykłady poszczególnych przedmiotów.

Nie opuszczając miejsca zamieszkania i nie przerywając pracy zarobkowej, można wyszkolić się i uzyskać kwalifikacje, upoważniające do ubiegania się o stanowiska wyżej wymienione, jak również przejść kurs księgowości danej branży czy rodzaju przedsiębiorstwa i być przez dane branże i przedsiębiorstwa poszukiwanym, bo specjalnie dla nich wyszkolonym pracownikiem.

Wszelkich bliższych informacyj o omawianych kursach i wykładach udziela Związek Księgodych w Polsce, Warszawa, ul. Złota 6.

ROCZNIK VIII 1936 ZESZYT 9—10

BUDOWNICZY

ORGAN ZWIĄZKU STOWARZYSZEŃ SAMODZIELNYCH BUDOWNICZYCH I KIEROWNIKÓW BUDOWY RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ Z. z.

Adres Redakcji: **Katowice, Pocztowa 16. Tel. 342-65**

Cena egzemplarza 1 zł.
Abon. półrocznie 6 zł.
„ rocznie 10 zł.

Adres Administracji: **Lwów, Sykstuska 38. Tel. 205-43**

ODDZIAŁY BUDOWNICZEGO

WARSZAWA — Stowarzyszenie Budowniczych, pl. Napoleona Nr 6.

SOSNOWIEC — Związek Kierowników Budowy Zagłębia Dąbrowskiego ul. Piłsudskiego 16, Tel. 6-01.

STAROGARD — Stowarzyszenie Samodzielnych Budowniczych i Kierowników Budowy, ul. Gimnazjalna 14, tel. 1-02.

KRAKÓW — Związek Budowniczych i Kierowników Budowy, ul. Straszewskiego 28, tel. 100-15.

PRZEMYŚL —Stowarzyszenie Uprawnionych Kierowników Budowy, ul. Szopena 3.

BYDGOSZCZ — Stowarzyszenie Samodzielnych Polskich Budowniczych i Kierowników Budowy, ul. Kozietulskiego 8, tel. 1-39.

LWÓW — Związek Zawodowy Architektów i Budowniczych, pl. Marjacki 5

STANISŁAWÓW — Stowarzyszenie Samoistnych Kierowników Budowy, ul. Szydłowskiego.

KATOWICE — Związek Stowarzyszeń Samodzielnych Budowniczych i Kier. Budowy Rzeczp. Polskiej Z. Z. ul. Pocztowa 16.

KATOWICE — Stowarzyszenie Samodzielnych Polskich Budowniczych i Kierowników Budowy ul. Pocztowa 16, tel. 342-65

KATOWICE—Związek Pracodawców Przemysłu Budowlanego ul. Dworcowa 11, tel. 343-03.

Prof. EMIL BRATRO

Wpływ obrony przeciwlotniczej na rozbudowę miast.

Odczyt wygłoszony przez autora w Izbie Inżynierskiej dnia 15. b. m. we Lwowie.

Nowoczesny środek komunikacyjny, samolot, przeszedł w stosunkowo krótkim okresie czasu wprost olbrzymią drogę rozwojową. Jeżeli przypomnimy sobie pierwsze, dość nieudolne próby komunikacji lotniczej, zapoczątkowane w ostatnich latach przed wielką wojną i porównamy je ze stanem dzisiejszym, natenczas spostrzeżemy, iż zaledwie jedno ćwierćwiecze wystarczało, by z pierwszego, niedołężnego aparatu lotniczego, który zaledwie przez krótki okres czasu był zdolny utrzymać się w powietrzu, wyrósł nowoczesny model, pokonujący olbrzymie przestrzenie, przewożący często bardzo znaczny tonaż z olbrzymią chyżością, przy zapewnieniu nadto dość dużego bezpieczeństwa przelotu.

Niestety samolot podzielił los całego szeregu innych, doniosłych wynalazków cywilizacyjnych. Mianowicie z symbolu postępu i rozwoju kulturalnego, przedzierżgnął się wkrótce w instrument zniszczenia i rujnowania ludzkości i dóbr przez nią wytwarzanych, albowiem potęga tego epokowego wynalazku została w lo t zrozumianą i zużytą w okresie wielkiej wojny dla celów wojskowych. Bezstronność nakazuje również stwierdzić, iż właśnie możność zastosowania samolotu jako broni zaczepnej, przyczyniła się w wysokim stopniu do tego szalonego postępu, jaki w tej dziedzinie obserwujemy.

Początkowo samolot był użyty w wojnie dla celów wywiadowczych. Odnosiło się to w pierwszym rzędzie do wywiadu przyfrontowego, w miarę jednak udoskonalenia aparatu

zasięg wywiadu obejmował coraz dalsze partje pozafrontowe w głąb kraju nieprzyjacielskiego. W okresie wielkiej wojny samolot nie odgrywał większej roli jako broń samoistna do wykonywania ataku, a przeprowadzana tu i ówdzie tego rodzaju akcja miała raczej charakter wyjątkowy. Ówczesny samolot bowiem rozpoczynał dopiero swoją karjerę i posiadał jeszcze braki tak co do wielkości promienia swego działania, jak również nośności. W miarę jednak postępu czasu i uwidaczniających się z dnia na dzień ulepszeń, niedomagania te zaczęły zanikać, czyniąc z samolotu samoistną, oddzielną broń pierwszorzędnej doniosłości. Dzisiaj każda armja dysponuje samolotami bombowymi, których promień działania leży przeciętnie w granicach 400—600 km. i które przy szybkości przelotu 200 do 300 km/g. potrafią przetransportować i zrzucić materjał wojenny o wadze 1000 do 2000 kg.

Jak widzimy zatem zadaniem samolotu wojennego w obecnej dobie jest wywiad i walka. Ta ostatnia odnosić się będzie nietylko do zwalczania frontu nieprzyjacielskiego i do kruszenia jego potęgi militar., ale w równej a może nawet jeszcze większej mierze do zaatakowania wnętrza kraju, celem jak najsilniejszego zniszczenia go, przyczem z natury rzeczy najwięcej narażone będą wszelkie arterje komunikacyjne i ich punkty węzłowe, których zrujnowanie utrudni w wysokim stopniu łączność frontu z wnętrznem kraju i może być w rezultacie dla całości obrony zjawiskiem niezmiernie groźnym.

Istnieje jednakże i drugi równie ważny powód zaatakowania samolotami wnętrza kraju, a tym jest,, tendencja do osłabienia psychicznej tężyzny ludności, bezwzględnie potrzebnej w tak przełomowej chwili, jaką jest wojna. Ten moment będzie decydujący dla zaatakowania samolotami miast, jako wielkich skupisk ludności, albowiem w rezultacie udalego ataku osiąga się tu równocześnie dwa cele, mianowicie depresję moralną oraz uszkodzenie urządzeń komunikacyjnych i wytwórczych, potrzebnych do celowego i zwycięskiego prowadzenia wojny. Widzimy z tego, iż w przyszłej wojnie miasta będą w szczególny, a dotychczas niepraktykowany sposób narażone na ataki lotnicze i że obrona przed tymi atakami staje się palącym problemem, który powinien być niezmiernie rozpatrzony, by wynikłe stąd szkody sprowadzić można było do możliwego minimum. Dodać przytem należy, iż ludność miejska w Polsce przekracza obecnie 8.8 miliona mieszkańców i rozdzieloną jest w 636 miastach, z czego 11 liczy powyżej 100.000 głów, 140 ma liczbę mieszkańców pomiędzy 10.000 a 100.000, 177 pomiędzy 5.000 a 10.000, zaś 308 poniżej 5.000. Jak widzimy zatem, w poruszonem zagadnieniu rozchodzi się o stworzenie możliwych warunków egzystencji na wypadek wojny dla przeszło 1/4 ogółu obywateli państwa, pomijając już nawet okoliczność, że w naszych warunkach koncentruje się głównie w miastach przemysł i instytucje z nim związane.

Ażeby móc przewidzieć środki zaradcze, trzeba w pierwszym rzędzie poznać przyczynę zniszczeń.

Bronią samolotu są jak wiadomo: karabiny maszynowe, lekkie działa oraz bomby. Pierwsze dwa typy mają znaczenie w zwalczaniu w pierwszym rzędzie lotnika nieprzyjacielskiego względnie nieprzyjaciela na samym froncie, trzeci jest groźną bronią nietylko na froncie lecz również we wnętrzu kraju.

Dotychczas używane bomby lotnicze dzielą się na burzące, ogniowe i gazowe względnie bakterjowe. Bomby burzące o wadze od 12 do 1000 kg. służą, jak już ich nazwa wskazuje, do zniszczenia i rozbicia poszczególnych objektów w sposób mniejwięcej analogiczny jak to czyni pocisk działowy. Bomby ogniowe posiadają ciężar niewielki, wahający się między 0.5 a 5 kg., mogą zatem być transportowane przez samolot w stosunkowo znacznej ilości. Ta możliwość stanowi właśnie jedno z największych niebezpieczeństw, albowiem wyrzut tych bomb w cza-

sie lotu spowoduje w mieście szereg pożarów w najrozmaitszych punktach osiedla, których opanowanie właśnie z uwagi na ich ilość będzie rzeczą dość trudną. Wreszcie bomby gazowe posiadające w 50 do 60 proc. swej wagi materjały chemiczne, atakujące oczy, nos, jamę ustną, płuca i skórę, przedstawiają typowo broń skierowaną do masowego niszczenia ludzi. Mimochodem nadmienię, że możność użycia bakterji jest przez fachowców podawana w wątpliwość, ze tego najgłówniejszego powodu, iż broń ta mogłaby się bardzo łatwo zwrócić również przeciwko atakującemu.

Rzecz zrozumiała, że ataki lotnicze nie będą tak schematyczne, jakby to z przedstawionego opisu wynikało, lecz kombinowane z rozmaitymi rodzajami bomb, przyczem niewątpliwie użyte będą materjały zakażające poszczególne miejsca na dłuższy okres czasu, jak znany i już używany iperyt lub fosgen, a to celem opóźnienia o ile możności gaszenia powstałych pożarów lub naprawy spowodowanych uszkodzeń.

O ile z jednej strony zdanie sobie sprawy z groźnego niebezpieczeństwa posiada ogromną doniosłość z uwagi na możność przewidzenia odpowiedniej obrony, o tyle z drugiej, wszelka przesada o skutkach nalotu nieprzyjacielskiego i wyolbrzymianie niebezpieczeństwa jest o tyle niecelowe, iż zaciemnia istotny obraz przebiegu całej akcji, histeryzuje do pewnego stopnia społeczeństwo, a co najważniejsze utrudnia stosowanie środków i zabiegów zaradczych. Opuszczenie bezradne rąk jest bowiem prostą konsekwencją przeświadczenia o potędze nalotu i niemożności obrony. Tymczasem w istocie tak nie jest. Skutki ataku lotniczego są zawsze ograniczone. Wynika to z najrozmaitszych przyczyn. Po pierwsze istnieje naturalna granica gęstości nalotu, wynikająca z zasobowych możliwości użycia samolotów przez nieprzyjaciela. Na jedno osiedle nie może być wypuszczona nieograniczona ilość samolotów, gdyż nie pozwolą na to warunki prowadzonych operacji wojennych. Po wtóre trzeba się liczyć zawsze z warunkami atmosferycznemi, które bardzo często w wysokiej mierze mogą osłabić skutki nalotu. Trzecim momentem, który jest niezmiernie ważnym, to prawdopodobieństwo celności rzutu na dany cel. Sprawa ta jest do pewnego stopnia złączona z niemożnością zatrzymania się samolotu w powietrzu, co bezsprzecznie w bardzo znacznym stopniu powiększyłoby celność rzutu. Jak wiadomo, rzucona z samolotu bomba nie spada prostopadle, lecz po linii zbliżonej do paraboli. Okoliczność ta w wysokiej mierze zmniejsza celność rzutu. Jeśli przyjmiemy wysokość lotu 1000 m. oraz szybkość przelotu 200 km/, natenczas wyrzut bomby z zastrzeżeniem, iż lot odbywa się w linii zupełnie prostej na zamierzony cel, nastąpić musi już w odległości 840 m przed celem. Rzecz jasna, iż celność maleje w miarę powiększenia się wysokości lotu. Naprzykład przy wysokości lotu 8000 m i szybkości 220 km/g wyrzut bomby na upatrzony cel powinien nastąpić już w odległości 2000 m przed celem, o ile pragnie się uzyskać jego trafienie. Widzimy z tego, że warunki dla atakującego są dosyć ciężkie i to tem więcej, iż obrona czynna ze strony przeciwnika skłonić go musi do wysokiego pułapu. Fachowcy podają natomiast, iż lot dający dostateczne zapewnienie celności rzutów odbywać się powinien z reguły na wysokości poniżej 1000 m, co znowu powiększa niebezpieczeństwo dla atakującego lotnika.

Czwartym czynnikiem, który odnosić się będzie tylko do bomb gazowych, to stosunek ilości materjałów zakażających zdolnych do pomieszczenia na samolocie, do obszaru zaatakowanego. Wpływ bamby gazowej jest często przeceniany. Dla celowego zatrucia 1 m^2 terenu potrzeba, jak doświadczenie wykazuje 10 gr. iperytu. Czyni to potrzebnym na 1 km^2 10.000 kg. materjału zakażającego. Jeżeli przyjmiemy bomby o 50 proc. wypełnieniu, natenczas ciężar całkowity bomb wyniesie w tym wypadku 20.000 kg., a założywszy nośność jednego samolotu atakującego

na 1000 kg., otrzymujemy ilość potrzebnych do tego celu samolotów w wysokości 20 sztuk. Wszystko to naturalnie obliczone jest pod założeniem najkorzystniejszym dla atakującego, iż panują w chwili nalotu dobre warunki atmosferyczne, że nie ma żadnej przeciwobrony czynnej, którąby atakującemu czyniła jakiekolwiek przeszkody w jego akcji, oraz, że wszystkie rzucone bomby osiągnęły swój cel. Przy fosgenie np. potrzeba do skutecznego pokrycia 100 m^2 terenu około 150 kg gazu, co czyni na 1 km^2 1.500.000 kg., zaś łącznie z ciężarem martwym bomb około 3.000.000 kg. Do przetransportowania tej ilości potrzeba by około 3000 samolotów a ostateczny efekt, nawet przy założeniu zupełnego braku obrony czynnej byłby stosunkowo niewielki. Przykładowo zaznaczę, iż w wielkiej wojnie zużyto kwasu cjano - wodorowego w ilości dostatecznej do wytrucia 20 miliardów ludzi, a ostateczny efekt ograniczył się do 2000 ludzi zabitych tym środkiem.

Wreszcie trzeba się liczyć z najważniejszym w tej sprawie, a dotychczas nie wspomnianym czynnikiem, to jest obroną, która będzie czynną i bierną. Obroną czynną tak z powietrza jakoteż z ziemi zajmować się nie będziemy, gdyż jest to już sprawa czysto wojskowa. Zaznaczymy tylko, że żadaniem dział zenitowych, przedstawiających główny element obrony czynnej, będzie niedopuszczenie do ataku, względnie jego zlikwidowanie.

Pomimo jednak najlepszej i najenergiczniejszej obrony czynnej konieczną jest obrona bierna, która umożliwi doprowadzenie ewentualn. strat i uszkodzeń do możliwego minimum. Zasadniczą charakterystyką tej obrony jest okoliczność, iż musi być ona należycie przygotowaną na bardzo długi okres czasu przed nalotem i jest ściśle związana z całym szeregiem wskazań i warunków, które będziemy starali się szczegółowo rozpatrzeć. Kiedy obrona czynna występuje dopiero w okresie wojny, to bierna powinna być należycie rozwiązaną już w okresie pokoju, by teren był niejako przygotowany na przyjęcie nalotu nieprzyjacielskiego.

Jest rzeczą zrozumiałą, że rozbudowa miast, które w pierwszym rzędzie będą narażone na nalot nieprzyjacielski, powinna być dzisiaj rozpatrywaną również pok kątem widzenia możliwej obronności przed inwazją powietrzną. Daleki tu jestem naturalnie od szeroko, a często bardzo fantastycznie zakrojonych projektów nowego miasta, wolnego od obawy nalotu nieprzyjacielskiego, jeśli wspomnę tylko o pracach w tym kierunku Vauthier'a, Wolf'a, Sierks'a, Koszewnikowa, Korn'a i innych, z tej prostej przyczyny, że niestety liczyć się musimy z naszemi możliwościami gospodarcz., oraz z okolicznością, że istnieje małe prawdopodobieństwo tworzenia na naszem terytorjum zupełnie nowych miast, które mogłyby się w zupełności dostosować do wskazań przeciwlotniczych. Mogę w istocie zgodzić się z przesłanką, że najidealniejszym typem pod tym względem będzie pasmowe rozplanowanie miasta, propagowane dzisiaj powszechnie przez koła fachowców, jednakże muszą się liczyć z tem, by stosunkowo mniejszemi kosztami poprawić to, co dzisiaj na terenie miast istnieje, dostosować je przynajmniej jakotako do możliwości wojennych, jednem słowem znaleźć pewien kompromis pomiędzy fantazją a rzeczywistością. Zadaniem naszym będzie rozpatrzenie zatem szeregu momentów, które zmniejszą w przyszłości stopień niebezpieczeństwa inwazji, przy możliwym zachowaniu tego, co dzisiaj w tej dziedzinie posiadamy.

W pierwszym rzędzie zwrócić należy uwagę, iż skutki nalotu nieprzyjacielskiego są ściśle związane z tz. współczynnikiem zabudowania, jeśli przezto rozumieć będziemy stosunek zabudowanej powierzchni do całości obszaru danej miejscowości. Im stosunek ten jest mniejszy, tembardziej maleje prawdopodobieństwo trafienia objektów miejskich przez bombę. Na ogół wziąwszy współczynnik ten wyraża się w naszych miastach stosunkiem mniejwięcej od 1/6 do 1/10, przy-

czem naturalnie wnętrzna miast są pod tym względem w znacznie gorszej sytuacji niźli peryferje i wymieniony współczynnik wzrasta tu do wartości 1/2—1/3.

Z uwzględnienia powyższego postulatu wyniknie zasadnicza wskazówka, iż dalsza rozbudowa naszych miast, rozpatrywana pod kątem widzenia bezpieczeństwa i obrony przeciwlotniczej powinna iść w kierunku zabudowania o ile możności luźnego. Wskazanie to godzi się zupełnie z wymogami hygjeny, która również żąda by ilość wolnych, niezabudowanych przestrzeni była w miastach jak najznaczniejszą. Pogodzić się musimy czasowo z tem, iż miasta nasze, a szczególnie ich wnętrza nie są dostosowane pod tym względem do warunków chwili, pamiętać musimy jednakże o tym postulacie przy projektowaniu nowych dzielnic naszych miast oraz przy opracowywanych projektach regulacyjnych. Zapewne, że zabytkowe części naszych miast poprawić się pod tym względem już nie dadzą; całe szczęście jednakże jest w tem, iż w tych partjach miast nie ma z reguły większych objektów przemysłowych lub komunikacyjnych, na których zniszczeniu musi zależeć nieprzyjacielowi w pierwszym rzędzie. Jeśli z rozważań naszych wykluczymy chwilowo wandalizm, natenczas przypuszczać możemy, iż te dzielnice nie będą narażone na szczególne niebezpieczeństwo z racji gęstości swego zabudowania.

Rozpatrując dalej sprawy celności rzutów bombowych z samolotu, dochodzimy do wniosku, iż celność ta jest również uwarunkowana mniejszą lub większą regularnością zabudowań. Nie wchodząc w szczegóły zaznaczyć należy, iż celność maleje w miarę wzrostu nieregularności zabudowania. W nowoczesnej rozbudowie miast powinniśmy zatem dążyć nietylko do luźności zabudowania lecz również do ich nieregularności.

Jako naczelna zasada dla nowych osiedli, względnie nowych części miast powina projektującego obowiązywać konieczność decentralizacji całości na mniejsze, samowystarczalne partje, które mogłyby przez dłuższy czas istnieć życiem indywidualnym nawet w wypadku zupełnego zniszczenia głównych ośrodków gospodarczych i komunikacyjnych miasta. Dodać przy tem należy, że nie może tu być również pominiętą konstrukcja samych objektów, która musi być tak co do systemu jak materjałów tego rodzaju, by wytrzymywała skutki ataku, naturalnie w granicach istniejących możliwości. Przykładowo zaznaczę, że pod tym względem wydają mi się bardzo celowe konstrukcje szkieletowe, przy których oczekiwać należy, że w pierwszym rzędzie ulegną ewentualnemu zniszczeniu w razie trafienia ich bombą burzącą, fragmenty wypełniające szkielet jako konstrukcyjnie słabsze, aniżeli sama, istotna część niosąca. Ideałem prawdopodobnie trudnym do urzeczywistnienia, będą tu zabudowania niskie, luźno rozsypane i nieprawidłowo usytuowane.

W związku z tą sprawą jest konieczność zabezpieczenia naszym miastom o ile możności jak największej ilości trawników i zieleńców, które nietylko zmniejszać będą współczynnik zabudowania, ale również wytworzą względnie możliwe warunki w wypadku zakażenia miejscowości bombami gazowemi. Również w razie obrzucenia miejscowości bombami ogniowemi, większa ilość przestrzeni wolnych zmniejszy w wysokim stopniu grozę rozszerzania się powstałych już pożarów. Do tego samego celu służyć powinny jak najgęściej zakładane zbiorniki wodne, kryte i otwarte, sadzawki, fontanny i studnie, których zadaniem będzie magazynowanie wody, potrzebnej dla gaszenia powstałych pożarów.

O ile nie będziemy w stanie przeprowadzić rozbudowy luźnej, natenczas wzgląd na możliwie szybkie odkażenia zatrutych gazami partyj nakazuje zwrócić uwagę na konieczność zakładania bloków budowlanych i ulic o możliwie dostatecznej przewiewności. W tych warunkach skutki obrzutu bombami gazowemi będą najmniej dotkliwe.

Ponieważ w przyszłej wojnie, jak już zresztą powyżej wspomniałem, ucierpią od ataków lotniczych najwięcej zakłady przemysłowe, przeto wysuwa się konieczność oddzielenia ich od budynków mieszkalnych i przeniesienia na rzadko zabudowane peryferje miast. Jest to postulat zresztą zupełnie zgodny z dotychczasowemi wymogami, wynikającemi przeważnie ze wskazań hygieny, o tyle jednak odmienny, że żąda również pewnej luźności pomiędzy poszczególnemi zabudowaniami przemysłowemi, celem możliwego zabezpieczenia przeciwko celności rzutów bombowych.

Dalszym objektem narażonym na szczególne niebezpieczeństwo w przyszłej wojnie są bezsprzecznie dworce kolejowe. O ile przy dworcach towarowych i przetokowych nie stoi nic na przeszkodzie przerzucenia ich możliwie daleko poza obręb miasta, to z dworcami osobowemi sprawa jest już znacznie trudniejszą. Tutaj też trzeba będzie bardzo poważnie zastanowić się, czy nie należałoby w przyszłości zerwać w wielkich miastach z zasadą dworców centralnych i przejść raczej na system dworców lokalnych, przeznaczonych do obsługi tylko pewnych kierunków. Uszkodzenie dworca centralnego paraliżuje odrazu ruch we wszystkich, wychodzących z niego kierunkach; natomiast uszkodzenie dworców lokalnych jest znacznie mniej dotkliwe w całości stosunków komunikacyjnych.

Szczególnie wiele uwagi poświęcić trzeba będzie celowemu rozmieszczeniu tego rodzaju objektów jak poczta, telefon, radjo, wodociągi, gaz, elektryczność, wielkie zakłady spożywcze, magazyny olejów i materjałów palnych jak benzyna, drzewo i węgiel i t. p. Na ogół obowiązywać tu musi w przyszłości zasada jak najdalej posuniętej decentralizacji przestrzennej tych objektów niestety często wbrew zdrowo pojętym wskazaniom gospodarczym. Rozchodzić się bowiem musi o to, by o ile możności utrudnić równoczesne zniszczenie szeregu tego rodzaju instytucyj, które mogą często pracować zastępczo. I tutaj nierozstrzygniętym jest dotychczas pytanie, czy nie będzie wskazanym przejście z zakładów centralnych na filjalne z uwagi, iż uszkodzenie zakładu centralnego spowodować może zupełne unieruchomienie danej gałęzi przemysłu lub gospodarstwa narodowego. Z tą sprawą będzie złączone również zagadnienie ewentualnych zakładów rezerwowych, które z natury rzeczy traktowane być musi bardzo indywidualnie.

Jako konsekwencja wskazań poprzednio przyjętych musi obowiązywać zasada, iż wszelkie budynki, w których gromadzą się większe ilości ludności, zatem miejsca zebrań, teatry, szkoły, szpitale, budynki kultu religijnego itp. powinny stać zdala od objektów przemysłowych, komunikacyjnych oraz wspomnianych zakładów przemysłowych lub użyteczności publicznej. Szczególniej szpitale należy sytuować na parcelach ogrodowych na peryferjach miast, przechodząc w zupełności na typ budownictwa pawilonowego.

Nie mam zamiaru bliższego zajmowania się sprawą schronów dla ludności cywilnej na wypadek ataku gazowego, gdyż jest to materja dzisiaj już dokładnie omówiona i uznana. Zresztą stoi ona nieco zdala od tematu rozbudowy miast. Mimochodem zaznaczę tylko, iż wydają mi się znacznie celowsze schrony indywidualne, dla każdej realności oddzielnie, niźli masowe, których koszt będzie olbrzymi a celowość wątpliwa. By jednak tego rodzaju schrony indywidualne mogły znaleźć zastosowanie, musi być nałożony pewien przymus ustawowy w kierunku ich urządzenia w nowowykonywanych budynkach, albowiem w tym wypadku urządzenie schronu obciąży stosunkowo nieznacznie właściciela realności. Recz jasna, że w tym kierunku nasze prawo budowlane powinno być odpowiednio znowelizowane.

Po tych ogólnych uwagach, odnoszących się do rozbudowy miast dostosowanej do wskazań obrony przeciwlotniczych przejść należy, choćby krótko do szczegółowego o-

mówienia niektórych momentów, związanych z istnieniem na terenie miasta urządzeń użyteczności publicznej.

W pierwszym rzędzie zająć się należy sprawą wodociągów. Jak już powyżej wspomniałem znaczna ilość pożarów, które wybuchną w mieście w rezultacie nalotu nieprzyjacielskiego, wymagać będzie odpowiednich zapasów wody do gaszenia. Woda ta dostarczoną być musi z istniejących na terenie miasta najrozmaitszego rodzaju zbiorników oraz z przewodów wodociągowych. Projekt sieci wodociągowej musi być zatem szczegółowo rozpatrzony i zaprojektowany pod kątem widzenia niebezpieczeństwa ataku lotniczego t. z., by nawet w wypadku zniszczenia głównego ciągu istniała zawsze możliwość dostarczenia wody miastu ciągami obwodowemi, bocznemi. Spowoduje to niewątpliwie wzrost kosztów wykonania sieci, stanie się jednak rzeczą nieodzowną.

Zbiorniki wodne, będące akumulatorami zapasów wodnych, potrzebnych do obsługi miasta powinny być niezmiernie starannie maskowane dla uniknięcia obrzucenia ich bombami burzącemi. O ile chodzi o zbiorniki wkopane w ziemię, okaże się nieodzownym unikanie regularnych przykryw ziemnych o kształtach geometrycznych, a przejście na przykrywę zupełnie nieregularną, dostosowaną do okolicznego terenu.

Zakłady pomp powinny mieścić się w budynkach niewielkich i posiadać kilka rezerw, umożliwiających nieprzerwane działanie w razie uszkodzenia obiektu głównego.

Tutaj wysuwa się również koncepcja łączenia z sobą wodociągów sąsiednich miejscowości i stworzenia w ten sposób organizacyj posiłkowych, umożliwiających zaopatrzenie miejscowości w wodę nawet w wypadku zniszczenia ujęć i zbiornika zaatakowanej miejscowości. Stworzenie na terenie miasta dostatecznej ilości, lokalnie dobrze rozłożonych sadzawek z wykorzystaniem dla nich ujęć zupełnie niezależnych od wodociągów, będzie wielką pomocą w chwili uszkodzenia centralnego zakładu. Zastanowić się przytem należy czy nawet sieci kanalizacyjnej nie należy dostosować do omawianych potrzeb przez odpowiednie uchwycenie i spiętrzenie okolicznych potoków, których wody służą często wyłącznie do spłukiwania ciągów kanałowych. Na potokach otwartych i krytych należy w tym wypadku przewidzieć urządzenia, służące do podnoszenia zwierciadła wody, celem zabezpieczenia sobie w poważnej chwili odpowiedniej jej ilości.

Nie potrzeba przytem specjalnie omawiać i udowadniać konieczności posiadania odpowiednich części zapasowych dla urządzeń wodociągowych, zapomocą których dałyby się jak najszybciej wykonać potrzebne po ataku naprawy.

Kanalizacja miejska musi również odpowiadać wskazaniom, wynikającym z postulatów obrony przeciwlotniczej. Pomijając drobiazgi wskazać należy na konieczność takich urządzeń, któreby umożliwiły bez zbytnich trudności odprowadzenie wód zużytych ciągami bocznemi na wypadek zburzenia głównego kolektora. Rzecz jasna, że o sposobie rozwiązania tej sprawy decydować muszą warunki lokalne. Również niezmiernie, ważną okaże się sprawa dostatecznie dobrze działającego przewietrzania i sztucznej wentylacji w wypadku zagazowania miasta, albowiem gazowe substancje trujące z reguły cięższe od powietrza przedostawać się będą do wnętrza kanałów, zatruwając nietylko te ciągi, ale również najbliższe sąsiedztwo z niemi.

Niezmiernie ciężkim problemem jest sprawa ulic i placów miejskich rozpatrywana pod kątem widzenia obrony przeciwlotniczej. Ciężkim z tego powodu, iż wskazania wynikające z rozważań, o których mowa była poprzednio, stoją w znacznej sprzeczności z dotychczas przyjętemi aksjomatami w rozbudowie ulic.

Zwrócić tu należy uwagę, iż droga względnie ulica posiada ze względu na nalot nieprzyjacielski jedną, bardzo wybitną wadę,

a jest nią łatwo jej dostrzegalność. Droga wyróżnia się bardzo silnie od otoczenia barwą i strukturą, do czego w wysokiej mierze pomaga pewna geometryczność jej kształtów. Gładka powierzchnia jezdni, szczególnie w okresie mokrym, daje specyficzny odblask orjentujący doskonale atakującego lotnika. Dozwala to nawet, w pewnych warunkach na orjentację w porze nocnej.

Długie kierunki proste ułatwiają, szczególnie w wypadku lotu wzdłuż osi ulicy, trafialność rzutu, wprawdzie nie w odniesieniu do pewnego, szczególnego jej punktu, lecz w linii drogi. Jeżeli dodamy nadto, iż siatka ciągów ulicznych orjentuje doskonale atakującego, co do położenia poszczególnych objektów budowlanych oraz, iż markowania ulicy lub drogi dotychczas nie wynaleziono i prawdopodobnie nie wynalezie się w przyszłości, dojdziemy do wniosku, że będzie ona narażoną zawsze nie szczególne niebezpieczeństwo.

Jakie takie zapewnienie bezpieczeństwa w razie ataku lotniczego wymagać będzie nietylko dużej powierzchni ulic, a zatem znaczniejszej ich szerokości, ale również o ile możności jak najszerszych jezdni, szczególnie w partjach o żywszym ruchu. Musi bowiem zależeć nam na możliwym rozrzedzeniu ruchu na jezdni, celem osłabienia celności nieprzyjaciela. Dostatecznie duża szerokość jezdni okaże się potrzebną również z uwagi na to, by uszkodzenie ulicy bombą burzącą nie powodowało zupełnego zniszczenia jej przekroju poprzecznego i całkowitego wyeliminowania jej dla ruchu. Szeroka ulica będzie nadto elementem dodatnim, zapobiegającym katastrofalnemu rozszerzaniu się pożarów, w razie obrzutu bombami ogniowemi. Dzisiaj stosujemy w miastach przeważnie jezdnie o minimalnej szerokości. Skłaniają nas do tego względy gospodarcze. Zdaje się jednak, że już w najbliższym czasie będzie potrzebną pewna korrekcja pojęć w tej sprawie, wynikająca z powyżej podanych rozważań.

Również okażą się konieczne objazdy rezerwowe, któremi posiłkować się trzeba będzie w wypadku zniszczenia ważnych partyj komunikacyjnych o charakterze wypadowym. Miasto nie może być absolutnie pozbawione w czasie wojny możliwości bezwzględnie pewnego połączenia z krajem we wszystkich kierunkach. Również powinny bezwarunkowo ulec zagładzie w miarę czasu i możliwości tak liczne w niektórych miastach naszych zaułki, które z powodu braku przewiewności i zwyczajnie nieznacznych szerokości przedstawiają w razie ataku lotniczego znaczną dozę niebezpieczeństwa.

Szczególne trudności nastręczą się tu do rozwiązania przy wszelkiego rodzaju mostach ulicznych, które niewątpliwie będą objektami bardzo intenzywnie przez nieprzyjaciela atakowanemi.

Rzecz zrozumiała, że nie wszystkie ulice wymagają pod tym względem równie pieczołowitej opieki. Odnosić się to będzie w pierwszym rzędzie do pierwszorzędnych ciągów komunikacyjnych, a również do ulic, przy których stoją ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa publicznego obiekty. Pod tym względem forytowane muszą być ulice, w których mieszczą się strażnice pożarne oraz instytucje, mające jakikolwiek związek z obroną przeciwlotniczą. Prawdopodobnie potrzeba będzie również pomyśleć o takim rozłożeniu bram wjazdowych strażnic pożarowych, by zniszczenie lokalne jezdni obok jednej bramy nie uniemożliwiło natychmiastowego wyjazdu trenu pożarniczego na miejsce wypadku. Pod tym względem okaże się konieczność dużych zmian w stosunkach dzisiaj jeszcze istniejących.

Co do zakładów gazowych, to forma ich obecna, szczególnie w odniesieniu do zbiorników gazu, jest na dzisiejsze stosunki zupełnie nieodpowiednia. W przyszłości trzeba będzie bezwarunkowo pomieścić zbiorniki te pod ziemią, albowiem z uwagi na swój kształt przedstawiają one znakomity cel dla pocisków bombowych. Schowanie wszelkich zbiorników, a zatem również na ropę, naftę,

gazolinę itp. do wnętrza ziemi jest postulatem nie potrzebującym zbyt długiego udowadniania.

W związku z tem będzie ochrona przewodów gazowych. Zasadniczo pomieszczone są one pod ziemią, są zatem dostatecznie dobrze chronione. Istnieją jednak, jak wiemy fragmenty przewodów gazowych, szczególnie w partjach przekraczania rzek, przymocowane w najrozmaitszy sposób do mostów, niekryte zupełnie żadną osłoną i łatwo dostrzegalne dla nieprzyjaciela. Te fragmenty trasy gazociągowej będą musiały być bezwarunkowo zamienione na podziemną, albowiem uszkodzenie gazociągu nie tylko spowoduje przerwę w dostawie gazu, co dla niektórych miast może być wprost katastrofalne, ale nadto stanowić będzie niebezpieczeństwo powstania pożaru w sąsiedztwie przerwy. Nie ulega żadnej wątpliwości, iż tego rodzaju adaptacja spowoduje dość znaczny koszt, nie mniej jednak nie da się uniknąć dla dobra bezpieczeństwa publicznego.

Nie wyczerpałem tu naturalnie wszystkich możliwości, z jakiemi inżynier - urbanista spotka się, rozpatrując zagadnienie rozbudowy miast z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej. Zadanie, które sobie postawiłem tkwiło raczej w zwróceniu uwagi fachowców, iż w obecnej chwili musi być uwzględniony przy projektowaniu nowy, dawniej nieznany czynnik, który jednakże z uwagi na sprawę obronności państwa wysuwa się na plan pierwszy. Zrozumienie ważności tego czynnika dozwoli na uniknięcie błędów, które mogłyby się na nas w przyszłości odbić bardzo dotkliwie.

W końcu kilka uwag w odniesieniu już nie do samej rozbudowy, lecz do gałęzi służby miejskiej, pozostającej z reguły pod kierownictwem organów technicznych. Obok straży pożarnej przypadnie olbrzymie i odpowiedzialne zadanie w razie ataku lotniczego zakładom czyszczenia miast, które będą musiały się zająć odczyszczaniem i odkażeniem zatrutych partyj oraz usuwaniem poza obręb miasta gruzu i ruin spowodowanych atakiem. Wyniknie z tego konieczność należytego zorganizowania tych zakładów do tego celu już w okresie pokojowym, a przedewszystkiem zaopatrzenia ich w odpowiedni do tego celu sprzęt. Ponieważ przy odkażaniu miasta odgrywać będzie ogromną rolę soda i wapno chlorowe, przeto zakłady te powinny być zaopatrzone w należyte magazyny tych materjałów oraz w aparaturę dozwalającą na produkcję ich roztworów.

Jak wiadomo bomby ogniowe nie dadzą gasić się wodą lecz piaskiem. Z tego powodu należałoby wymagać wydania zarządzenia a co równie ważne, jego egzekwowania, by każda realność posiadała dostateczny zapas piasku, będący rezerwą wojenną, któryby mógł być natychmiast użyty w chwili potrzeby. Jeśli nadto zwrócę uwagę na konieczność odpowiedniego wyszkolenia personelu technicznego dla celów obrony przeciwlotniczej, to sądzę, iż zgrubsza wyczerpałem poruszony temat.

Wreszcie jeszcze jedna uwaga. Wiele z poruszonych obecnie momentów nie będzie prawdopodobnie możliwe do przeprowadzenia bez pewnych represyj ustawowych. W tym kierunku czynniki miarodajne powinny się poważnie zastanowić nad koniecznością pewnej nowelizacji naszego prawa budowlanego i dostosowania go do celów obrony przeciwlotniczej. Ponieważ liczyć się musimy z tem, że niektóre z podanych wskazań wymagać będą celem swej realizacji lat, przeto im wcześniej tę pracę rozpoczniemy, tem z mniejszą troską patrzeć będziemy w przyszłość.

Koszta urządzenia ulic w noweli do prawa budowlanego 1936 r.

W uchwalonej nowelizacji do prawa budowlanego reguluje art. 174 koszta pierwszego urządzenia ulic w sposób następujący:

Art. 174. Koszty pierwszego urządzenia ulic i placów komunikacyjnych do szerokości 20 metrów mogą być na podstawie uchwały organu stanowiącego gminy, zatwierdzonej przez rządową władzę nadzorczą, przekładane przez gminę w całości lub części:

a) na właścicieli działek, przyległych do tych ulic lub placów, z uwzględnieniem osiąganych przez nich wskutek urządzenia ulic lub placu korzyści, uwarunkowanych między innemi sposobem i gęstością zabudowania oraz charakterem ulicy lub placu;

b) na właścicieli działek, nieprzylegających do urządzonych ulic lub placów, lub właścicieli przedsiębiorstw albo urządzeń znajdujących się na tych działkach, gdy wskutek urządzenia ulicy, lub ulic, placu, lub placów, osiągają szczególne korzyści.

Oprócz zwrotu wartości gruntów, stanowiących własność gminy lub przez nią nabytych, mogą być przekładane na podstawie ust. 2 na interesowanych właścicieli działek:

a) koszty budowy jezdni i chodników, urządzonych w sposób, stosowany w danej miejscowości, w wysokości jednak nieprzekraczającej: w miastach powyżej 75.000 — mieszkańców — kosztów wybudowania jezdni z bazaltowej drobnej kostki (półbruczku) z zalaniem spoin masą bituniczną i kosztów ułożenia chodnika z płyt betonowych na piasku z zalaniem spoin cementem i ułożeniem krawężnika betonowego, lecz bez kosztów urządzenia podłoża jezdni; w uzdrowiskach, uznanych za posiadające charakter użyteczności publicznej, i w miastach od 25.000 do 75.000 mieszkańców — dwóch trzecich, w innych osiedlach — połowy kosztów obliczonych na sposób określony wyżej;

b) koszty ułożenia przewodu wodociągowego w wysokości, nieprzekraczającej kosztów założenia przewodu o średnicy 10 cm. i przewodu kanalizacyjnego w wysokości nieprzekraczającej kosztów założenia przewodu kamionkowego o średnicy 30 cm. oraz koszty urządzenia oświetlenia ulicznego wzdłuż działki.

Pierwszem urządzeniem w zrozumieniu niniejszego artykułu jest zaopatrzenie ulicy lub placu w jezdnię i chodniki o trwałej lub utrwalonej nawierzchni, odpowiadającej wymaganiom art. 172, i w urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne oraz koszty urządzenia oświetlenia ulicznego lub w niektóre z tych urządzeń, gdy ulica lub plac wszystkich wymienionych urządzeń jeszcze nie posiada.

Przepisy miejscowe mogą dopuszczać przekładanie na interesowanych właścicieli działek kosztów zamiany trwałej lub utrwalonej nawierzchni ulicy lub placu jak: nawierzchnia szosowa z kamienia polnego itp. gdy ulica lub plac taką nawierzchnię już posiada na nawierzchnię trwałą z ulepszonego materjału jak: kostka, klinkier, beton, asfalt itp. Koszty takiej zamiany mogą być przekładane tylko wtedy, gdy koszty już istniejącej nawierzchni nie były przekładane na właścicieli tych działek. Wysokość przekładanych kosztów nie może przekraczać norm, ustalonych w ust. 3. pkt. a) i nie może być wyższa od różnicy pomiędzy kosztem urządzenia nowej nawierzchni a kosztem urządzenia nawierzchni istniejącej.

Koszty urządzenia ulicy lub placu mogą być przekładane jednorazowo po zaopatrzeniu ich we wszystkie urządzenia wymienione w ust. 3. lub też stopniowo w miarę zaopatrywania ulicy lub placu w poszczególne tych urządzeń.

Po zatwierdzeniu uchwały organu stanowiącego o przełożeniu kosztów zamierzonego urządzenia ulicy lub placu, jeżeli urządzenie takie jest przewidziane w preliminarzu budżetowym, zarząd gminy przed przystąpieniem do urządzenia ulicy lub placu może żądać od właścicieli działek, na których koszty te mają być przełożone, wniesienia do kasy gminnej, odpowiednio do udziału tych właścicieli w pokryciu wspomnianych kosztów zaliczki w wysokości, nie przekraczającej wartości gruntu potrzebnego dla urządzenia ulicy. Odstąpienie na rzecz gminy w stanie wolnym od obciążeń hipotecznych i długów gruntu o obszarze, odpowiadającym udziałowi w pokryciu kosztów urządzenia ulicy lub placu, zwalnia właściciela działki od obowiązku płacenia zaliczki. W razie nieprzystąpienia przez gminę do urządzenia ulicy lub placu w ciągu roku, albo nieukończenia ich w ciągu trzech lat od pobrania zaliczki, interesowani mogą żądać zwrotu wpłaconej zaliczki.

Zarówno koszty dokonanego urządzenia ulic lub placów, przełożone na właścicieli działek, jak i przypadające od nich zaliczki na zamierzone urządzenia mogą być ściągnięte w drodze administracyjnej.

Koszty urządzenia ulic i placów, przekładane na właścicieli działek na podstawie niniejszego artykułu, nie mogą być nakładane na tych właścicieli działek, których obowiązujące ograniczenia ustawowe pozbawiają częściowo korzyści, wypływających z urządzenia ulic lub placów, koszty powyższe powinny być odpowiednio obniżone lub uiszczenie ich odroczone.

Minister Spraw Wewnętrznych w drodze rozporządzenia określi, jakie ustawowe ograniczenia, oparte na niniejszem rozporządzeniu lub na innych przepisach prawnych powodują zwolnienie od obowiązku ponoszenia powyższych kosztów, lub też powodują i w jakim stopniu zmniejszenie lub odroczenie uiszczenia odnośnych wpłat.

Na zasadach niniejszego artykułu mogą być przełożone koszty nabycia po 1 sierpnia 1936 r. przez gminę gruntów pod ulicami i placami, chociażby te ulice i place zostały urządzone przez gminę przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

Z 3 ostatnich ustępów widocznym jest zamiar ustawodawcy, przyznanie właścicielom działek, których eksploatacja podlega ograniczeniom ustawowym, korzystania z częściowego lub całkowitego zwolnienia od opłat adjacenckich.

RUCH BUDOWLANY NA ŚLĄSKU.

Ruch budowlany na całym terenie woj. śląskiego trwa nadal nieprzerwanie, wykazując wszędzie duże nasilenie. Buduje się przeważnie domy 1 lub 2-piętrowe z wyjątkiem Katowic, gdzie znajduje się w budowie kilka gmachów wielopiętrowych. W związku z poważnym ruchem budowlanym wszystkie cegielnie pracują przez wszystkie dni w tygodniu, a nawet przedłużają okres kampanii aż do okresu mrozów.

Projektowane ograniczenia ulg budowlanych.

Sprawa ograniczenia ulg budowlanych a rozszerzenia ulg inwestycyjnych w przemyśle jest w tej chwili przedmiotem narad i rozważań w sferach rządowych.

Tendencją rządu jest zwiększenie zatrudnienia w przemyśle. Zezwolenie na zwiększenie zatrudnienia w zakładach przemysłowych bez powiększenia opłat świadectw było pierwszym krokiem ku realizacji tego dążenia. Drugim poważnym elementem w tej polityce jest ujawniona w rządowej akcji inwestycyjnej tendencja, aby przy opracowywaniu planów nowych inwestycji grosz publiczny został tak zużytkowany, aby zachęciło to w skutkach inicjatywę prywatną do podjęcia równoległych inwestycji.

Z tego właśnie punktu widzenia wyłoniła się ostatnia kwestja, czy dla osiągnięcia pozytywnych rezultatów w dziedzinie inwestycji przemysłowych nie powstaje dla inicjatywy prywatnej kolizja przez fakt istnienia dużych ulg dla budownictwa prywatnego. Sprawa została postawiona na szerokiej płaszczyźnie: czy nastąpić ma przyznanie ulg dla inwestycji prywatnych przemysłowych przy równoczesnem zatrzymaniu istniejących ulg budowlanych, czy też wprowadzając przewidziane ulgi dla inwestycji przemysłowych poddać rewizji zakres ulg stosowanych w budownictwie?

Sprawa ta jest przedmiotem ożywionej wymiany zdań w rządzie.

Jakkolwiek zagadnienie ewentualnej rewizji ulg podatkowych dla budownictwa nie zostało jeszcze przesądzonem, to wiadomo już, że jeśli nawet zapadnie decyzja cofnięcia niektórych ulg, to w każdym razie nie będzie to dotyczyło inwestycyj budowlanych już dokonanych, lecz objęłoby ruch budowlany na przyszłość.

Istnieje tendencja, ażeby ewentualne cofnięcie ulg miało zastosowanie tylko do niektórych części kraju. W dalszym ciągu korzystać miałoby z ulg podatkowych budownictwo w tych częściach kraju, gdzie ruch budowlany jest jeszcze niedostateczny. Odnosi się to w pierwszym rzędzie do ziem wschodnich i południowych ze Lwowem włącznie. Ponadto z ulg korzystać miałoby w dalszym ciągu budownictwo małych mieszkań, w tym mieszkań robotniczych i wiejskich.

Zagadnienie zaś ulg podatkowych dla inwestycji przemysłowych, z którem wiąże się ściśle ewentualne cofnięcie na przyszłość niektórych ulg dla budownictwa, jest obecnie przedmiotem badań i wymiany zdań pomiędzy ministerstwem skarbu, a ministerstwem przemysłu i handlu.

Sprawa sprowadza się więc do dwóch kardynalnych podstaw: Wysokości i zakresu ulg podatkowych, z jakich korzystać mają nowe inwestycje przemysłowe, oraz ścisłego ustalenia rodzaju przedsiębiorstw, które będą objęte powyższymi ulgami. O ile sprawa wysokości tych ulg jest zagadnieniem zależnem w dużej mierze od decyzji ministerstwa skarbu, to o tyle znów decyzja co do celowości tworzenia nowych warsztatów przemysłowych oraz ilości tych warsztatów, korzystających z ulg podatkowych, zależeć będzie od uznania ministerstwa przemysłu i handlu.

Sam fakt dyskusji o zamierzeniach redukcyjnych budzi w sferach zainteresowanych bardzo wielkie zaniepokojenie, czego dowodem jest gorące omawianie tych spraw w prasie.

I. T.

Pomoc zimowa dla bezrobotnych.

APEL DO BUDOWNICZYCH!

Związek Stowarzyszeń Samodzielnych Budowniczych i Kierowników Budowy Rz. P. Z. Z. w Katowicach uchwalił wystosować do członków zrzeszonych w Stowarzyszeniach Budowniczych, Związkach Budowniczych i Kierowników Budowy itd. następujący apel:

„W akcji pomocy dla bezrobotnych rozpoczętej pod protektoratem najwyższych w Państwie czynników, nie może zabraknąć pracy Związków Stowarzyszeń Samodzielnych Budown. i Kierowników Budowy Z. Z., które odgrywają dziś w społeczeństwie tak ważną rolę, dzięki swojej sile i rozpiętości działania.

To też Zarząd Związku Stow. Samodz. Budowniczych i Kierowników Budowy wzywa wszystkie organizacje i wszystkich członków do jaknajwydatniejszego poparcia rozpoczętej akcji dopomożenia bezrobotnym w walce z zimą i głodem nie tylko przez składanie datków pieniężnych, ofiar w naturze, lecz także do jak najgorliwszego współdziałania wszelkimi możliwymi środkami w tym zbiorowym akcie miłosierdzia, który winien się stać rzeczywistą potrzebą naszych serc.

Musimy przyjść z pomocą bezrobotnym, których tak wielu również znajduje się w szeregach naszych organizacji, musimy podać im braterską dłoń, aby mogli oni z rozpoczęciem wiosny stanąć z nowym zapasem sił i zapału do pracy, która pomnoży dobro społeczne i przyczyni się do wzrostu spoistości i mocy naszej ojczyzny.

Zarząd Związku Stow. Samodz. Bud. i Kier. Bud. wzywa wszystkie Stowarzyszenia i Związki Budowniczych, Kierowników Budowy itd. do wejścia w kontakt z lokalnymi komitetami pomocy, w sprawie pomocy zimowej bezrobotnym dla jaknajczynniejszej współpracy".

Wiadomości różne.

BRAK MIESZKAŃ MAŁYCH.

W memorjale, złożonym p. premjerowi, Polskie Towarzystwo Reformy Mieszkaniowej zaznacza, że o ile na skutek akcji popierania budownictwa mieszkaniowego, sytuacja mieszkaniowa warstw lepiej uposażonych uległa znacznej poprawie, wyrażającej się w zmniejszeniu przeciętnej gęstości zamieszkania na izbę w mieszkaniach trzy i więcej izbowych, o tyle przeciętna gęstość zamieszkania w lokalach jedno i dwu izbowych, zajmowanych przez rodziny robotnicze oraz gorzej uposażone rodziny urzędnicze, zwiększa się stale od 1919 r. W Warszawie przeciętna ilość mieszkańców na izbę w mieszkaniach jednoizbowych wynosiła w 1919 r. 3.6 osób, w 1929 r. — 3,7 osób, w 1931 r. — 4,0 osób a podług badań ankietowych w 1933 r., w mieszkaniach robotniczych na przedmieściach przeciętna ta wynosiła 5,4 osób. Obliczenia, oparte na porównaniu danych spisów ludności w 1921 i 1931 r. wykazują, że dla usunięcia przeludnienia tylko w mieszkaniach jedno i dwuizbowych, należałoby wybudować w miastach naszych około 1,200.000 izb. Prócz tego dla zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych, wynikających z przyrostu nowych rodzin, należałoby budować znowu w dziedzinie tylko mieszkań najmniejszych, przynajmniej 35.000 izb rocznie, a dla zamiany niszczejących mieszkań (usuwanie ruder), jeszcze około 25.000 izb rocznie.

Usunięcie przeludnienia w dotychczasowych mieszkaniach jedno i dwuizbowych, obliczone na 10 lat, wymaga rocznie dalszych 120.000 izb kosztem około 180 milionów zł.

SPRAWA BEZPIECZEŃSTWA PRACY W BUDOWNICTWIE NA FORUM MIĘDZYNARODOWEM.

Międzynarodowa Konferencja Pracy, rozpatrywała na ostatnim posiedzeniu zagadnienie bezpieczeństwa pracy w przemyśle budowlanym.

Waga tego zagadnienia występuje jasno ze statystyk, zestawionych przez Międzynarodowe Biuro Pracy. Okazuje się z nich, że we wszystkich krajach, z których Biuro posiada dane, wypadki w budownictwie są częstsze i cięższe niż w innych gałęziach przemysłu. Liczba wypadków w tym przemyśle jest stosunkowo dwukrotnie większa niż średnia ze wszystkich pozostałych działów pracy.

Uderzająca jest ogromna liczba wypadków wskutek upadku osób. Stanowią one około 1/3 ogółu wypadków w budownictwie i przeszło połowę wszystkich wypadków śmiertelnych w tym przemyśle.

Upadek osób był powodem 38 proc. inwalidztw przejściowych, 39 proc. inwalidztw stałych robotników budowlanych.

W Szwajcarji w latach 1931—1932 upadki osób z wzniesień stanowiły w budownictwie połowę liczby wszystkich wypadków tego rodzaju w kraju, a 2.900 wypadków, które zaszły w budownictwie obciążyły zakład ubezpieczeń od wypadków w stosunku 16,3 proc. ogółu rent.

W Polsce mamy rocznie około 1.400 wypadków w budownictwie w czem około 70 śmiertelnych. Niema dnia, żeby gazety nie donosiły o ciężkim wypadku na rusztowaniach budowlanych.

Przedmiotem obrad Konferencji było opracowanie projektu konwencji międzynarodowej, dotyczącej zapobiegania wypadków w budownictwie. Pozatem Konferencja ma wysunąć zalecenia odnośne działalności inspekcji pracy, współpracy przedsiębiorców, robotników i innych osób zainteresowanych w zapobieganiu wypadkom, nauczania bezpieczeństwa i t. d.

I. S. S.

WYSTAWA BETONIARSKA w WARSZAWIE.

W dniach 5—9 grudnia b. r. otwarta zostanie w Warszawie **Wystawa Betoniarska,** zorganizowana z okazji pierwszego w Polsce Zjazdu Betoniarskiego.

Organizacją Wystawy zajmuje się Komitet Organizacyjny, mieszczący się przy ul. Czackiego 1, tel. 517-85. Wystawa mieścić się będzie w hangarach po Wystawie Metalowej, wejście od ul. Topolowej.

WSPÓŁPRACA ORGANIZACJI TECHNICZNYCH.

Dnia 1 października 1936 roku odbyła się w Stowarzyszeniu Zawodowem Przemysłowców Budowlanych w Warszawie konferencja przedstawicieli Stowarzyszenia Architektów R. P. w osobie p. inż. arch. Romana Piotrowskiego, Związku Inżynierów Budowlanych R. P. w osobach pp.: inż. Barszczewskiego, inż. Dyżewskiego i inż. Lufta, Stow. Zawodowego Przemysłowców Budowlanych R. P. w osobach prezesa Pronaszki, wiceprezesa Oppmana i dyr. Stefana Martensa i Związku Stowarzyszeń Samodzielnych Budowniczych i Kierowników Budowy R. P. w osobach prezesa inż. J. Widucha, arch. Wilińskiego, bud. Ostermana i dyr. Kuntzego w sprawie podjęcia próby stałej wymiany myśli czynników istotnie zainteresowanych w sprawach budownictwa polskiego, wspólnego opracowywania zagadnień z tymi sprawami związanych, jak również zasad tej współpracy, uzgodnienia metody pracy i ustalenia najpilniejszych spraw, domagających się wspólnego omówienia.

W dyskusji, w której zabierali głos wszyscy obecni ustalono, że zasadniczo takie porozumienie się wymienionych organizacji jest konieczne, że chodzi niejako o konfrontację wzajemnych myśli i dążenie do solidarności wystąpienia.

To porozumienie się wzajemne nie ma mieć na razie formy jakiegoś Stowarzyszenia czy też Związku, ma to być czynnik, składający się z delegatów poszczególnych Stowarzyszeń w ilości najwyżej po pięciu z każdego Stowarzyszenia, a zadaniem jego jest uzgodnienie pewnego programu wspólnego działania i następnie po wzajemnej wymianie myśli, wystąpienie na zewnątrz czy to wobec władz, czy też innych czynników samorządowych i gospodarczych. Jako jedną z najważniejszych spraw, które miałyby być omówione i uzgodnione na tym porozumieniu uznano nowelizację ustawy przemysłowej.

Zresztą ułożenie programu prac celem poddania go dyskusji temu porozumieniu ma się zająć Stowarzyszenie Zawodowe Przemysłowców Budowlanych wraz ze Związkiem Inżynierów Budowlanych, którzy w najbliższym czasie zaproszą wymienione organizacje na konferencję.

W końcu postanowiono zaprosić do współpracy również i Związek Techników R. P.

CENNIK

MATERJAŁÓW BUDOWLANYCH Z DNIA 15-go PAŹDZIERNIKA 1936 r.

Średnie ceny targowe (orjentacyjne).

OBJAŚNIENIA: (o ile są podane osobno przy odnośnym artykule). Ceny podane są loco skład. Ceny liczone wraz z dostawą na budowę = n. b. Ceny liczone loco stacja załadowcza = I. st. z. Wagon liczony = 10.000 kg.

Poz.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	CEŃA Katowice na składzie lub wag	CEŃA Lwów
			— do —	
1	Cegła	1000 szt.		
3	„ zwyczajna palona .	„	30.— 35.—	53.—
4	„ ostro palona . . .	„	35.— 42.—	
5	„ sort oblicówka . .	„	70.— 85.—	
6	„ twardo palona . . wytrz. ciśn. . . . 250 kg/cm. . . .	„	46.— 53.—	
9	„ pustakowa . . .	„	38.— 45.—	56.—
10	„ pustakowa porow. .	„	50.— 60.—	
11	Sufit. 25x15x10 (Klein)	„	70.— 78.—	
	„ 25x33x15 (Akerman)	„	180.— 220.—	
12	„ 27x21x13 (Record)	„	158.— 178.—	
	„ 27x21x17 „	„	200.— 220.—	
13	Cegła szamot. kraj. 32/33 SK	1000 szt.	300.—	
14	Piasek rzeczny . . n. b.	„	6.50	
15	„ kopalny	1 m³	4.50 4.50	3.50
16	Żwir rzeczny	1 tona	4.70 5.70	1 m³ 15.—
17	„ tłuczony	1 m³		8.—
18	Żużel wysokopiec. łam.			
19	a) podkład	1 tona	5.35	
20	b) szuter	„	5.95	
21	c) grysik	„	5.50	
22	d) piasek żużlowy . .	„	4.50	
23	Wapno palone zależnie od jakości	1000 kg.	16.— 20.—	28.—
24	Wapno palone . . n. b.	wagon		270.—
25	„ gaszone . . n. b.	1 m³	15.— 16.—	20.—
26	Gips murarski we work.	100kg.	5.25	4.40
27	„ sztukator			
28	„ a) harceński . . .	„	14.— 17.—	
29	„ b) alabaster kraj. .	„	3.70 4.40	
30	Cement w work. . n. b.	„	4.40	50 kg. 2.80
31	Maty trzcinowe . . .	1 m²	0.10 0.11	0.08
32	Gwoździe sufit. 25x25	1 kg.	0.80	1.10
33	Drut do trzcin. żarzony	„	0.48	0.70
34	„ żelazny 5 i 6 mm.			
	„ w kręgach nieżarz.	100kg.	0.48	33.—
35	Płytki kamionk. . . .	1 m²	16.50 19.—	
36	„ terrazowe	„		8.— 9.—
37	„ okładzinowe glaz. .	„	13.— 17.—	13.— 16.—
38	Dreny (sączki) 2 cal. .	1000 szt.	45.— 65.—	
39	„ „ 3 „ . .	„	100.— 105.—	
40	„ „ 4 „ . .	„	175.— 180.—	
41	Rury kamionk. 100 mm.	1 m. b.	5.10 5.40	8.45
42	„ „ 150 „ .	„	7.50 8.—	12.70
43	„ „ 200 „ .	„	10.75 11.25	17.85
44	Zaprawa fasad szlachetna	100kg.	6.70 10.40	7.11
45	Felsytyn		7.50 9.—	
46	Asfaltowa papa izolac.	1 m²	1.10	0.90
47	Rury bet. (/) 15 cm. n. b.	1 m. b.	1.75 2.—	1.15
48	„ „ „ 20 „ „ „	„	2.25 2.60	1.90
49	„ „ „ 30 „ „ „	„	3.30 4.10	2.80
50	„ „ „ 40 „ „ „	„		4.10
51	„ żel. lane asfaltow.	1 kg.	0.35	
52	„ ołowiane	„	1.25	
	Do robót ciesielskich			
	Belki sosn. ciosane . .	1 m³		
54	„ „ do —6 m. dł.	„	70.— 75.—	38.—
55	„ „ — 7—8 „ „	„		48.—
56	„ „ — 9—12 „ „		1 m³	51.—

Poz.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	CEŃA Katowice na składzie lub wag	CEŃA Lwów
57	Kantówka sosn. . . .	1 m³	63.— 68.—	32.— 35.—
57	Deski podł. na pióro i wpust 5/4	1 m³	85.— 90.—	m² 2.40
58	Deski sos. 19—26 mm.	„	50.— 55.—	53.—
59	„ „ bud. 33—80 „	„	63.— 70.—	55.—
60	„ „ stolarskie I i II kl.	„		102.—
61	Deski smerek. obrzyn. I i II kl.	„		95.—
62	Deszczułki dębowe I kl.	„	8.—	6.20
63	„ parkiet. II „	„	7.—	5.20
64	„ „ III „	„		4.20
	Żelazo i okucie			
65	Żelazo do bet. okrągłe . wkręg.	100kg. „	+ dopł.	28.—
68	„ profil. cena zas do Nr. 24 skład. . .	1 tona	310.— 285.—	33.—
69	Ponad Nr. 24 skład. . .	„	335.—	
70	Walcówka w wiązkach cena zas.	„		
71	Bednarka	„	50.— 70.—	53.—
72	Gwoździe	100kg.	335.—	
	Do robót zduńskich			
73	Kafle kolor kraj. jasne	1 szt.	0.60 0.80	0.65 0.80
75	„ „ „ kuch.	„	0.75 0.85	0.70
76	„ I kl. białe polerow.	„	0.75 0.85	
77	„ szmelcowe . . .	„		
78	Kwadratele	„	0.33	
79	Narożniki	„	0.98 115/135	
80	Cegła szamot. kraj. .	„		0.12 0.14
81	Drzwiczki hermet. palen.	„		
	„ żelazne . .	garnitur		6.—
83	„ niklowane	„		11.—
84	1 ruszt. lany	„		0.80
85	Płyty kuchenne . . .			1 kg. 0.45
86	Pieczarnik zwykły . .			9.—
87	„ lepszy . . .	1 szt.		11.—
88	Kociołek z blachy z frontem miedzianym . . .			7.50
89	Futerał	„		6.—
91	Opaski kuchenne kute .	„		9—15
92	Lufcik kuchenny . . .	„		0.50—1.50
93	Rura dymowa z kolan. .	„		3.50
94	Wentylator żaluzjowy .	15/15		2.50
95	„ „	15/30		3.25
96	Garnitur paleniskowy	„		7.50
98	1 wycior komin pojed. .	„		1.50—2.30
99	„ „ „ podw. .	„		2.—2.50
	Do robót szklarskich			
101	Szyby do 2 mm. 4/4 III .	1 m²	2.80 3.—	3.30
102	„ „ 3 „	„	7.— 9.—	7—9
103	„ „ 4 „	„		11.—
104	Ornamentowe	„		10.—
106	Prążkowane 6 mm . .			
107	(wraz oszkleniem świetlni dachowych. W żelazie itp. osobna dopłata)			

Ceny Katowickie podawane na podstawie cennika zatwierdzonego przez Izbę Handl. Przem. w Katowicach.

Poz.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Cena: Katowice na składzie lub wag		Cena: Lwów
	Materjały dekarskie				
108	Blacha pocynkowana i lakierowana	1 kg.		0.82	0.73
109	„ cynkowa . .		0.82		
110	Papa Nr. 200	7 m²		2.85	
111	„ „ 150	„		3.25	10 m² 4.50
112	„ „ 125	„			„ „ 6.65
113	„ „ 100	„		4.30	„ „ 7.25
114	„ „ 80	„		4.95	„ „ 8.60
115	Dachówka karpiówka I kl.	1000 szt.	100.—		100.—
116	„ kliny . . .	1 szt.	0.17	0.20	
	„ felców. . .	„			
117	Gąsior dachówk. masz.	„		1.—	
118	Gwoździe papowe . .	1 kg.		0.90	
119	Dachówka cement. 22 szt. na 1 m²	1000 szt.			
121	Gąsior cementowy . .	1 szt.			
	Materjały różne				
122	Smoła gaz. preparow. .	100kg.	18.—	20.—	
123	Asfalt kraj. (sztuczny) .	„	18.50		
124	Gudron krajowy . . .	„	19.—	21.—	
125	Lepnik krajowy . . .	„	18.50	21.—	24.—
126	Karbolineum	„	30.—		
127	Kit do papy	100kg.	40.—	45.—	
128	„ „ rur i muf . . .	„	19.—	21.—	
129	Kreda szlamowa . . .	„	6.50		0.06
130	Klej stolarski	„	1.50		
131	Wodochron	100kg.			120.—
132	„ D.	„			100.—
133	Szczelnit	„			340.—
134	„ PS.	„			260.—
135	Solomit 5 cm. loco fabr.	1 m²	3.—		
136	„ 2.5 „		1.95		
	Materjały brukarskie				
137	Kostka duża I. kl. . .	1 tona	30.—	32.—	
138	„ „ II. kl. . .		26.—	27.—	
139	„ szarogłazowa 12x 12x12	„	28.—	33.—	
140	„ mała łupana . .			27.—	
141	Kamień łamany brukowy	„		15.—	
142	Szuter szarogłazowy .	„		5.—	
143	Grysik	„		7.—	
144	Podkład	„		3.50	
145	Płyty chodn. 30/30x5 .	1 m²		4.50	
146	Krawężnik 25/25 Kat. .	1 m. b.		10.—	
147	„ Rixdorf . .	„		6.50	
148	„ Król. Hut. .	„		10.—	

CENY OGŁOSZEŃ

1 stronica	200.— zł.
½ „	100.— „
¼ „	50.— „
1/8 „	25.— „

W abonamencie odpowiedni rabat. Za miejsca zamawiane dopłat 25%. Nie przyjmujemy odpowiedzialności za zniszczenie klisz.

Omyłki, które nie zmieniają treści ogłoszenia, nie zobowiązują Administrację do powtórzania.

NAKŁADEM ZWIĄZKU STOWARZYSZEŃ SAMODZIELNYCH BUDOWNICZYCH I KIEROWNIKÓW BUDOWY RZPLT. POLSKIEJ Z. Z. W KATOWICACH

REDAKCJA BUDOWNICZEGO
Inż. archit. JÓZEF THORN
Lwów, ul. Sykstuska 38 ——————— Telefon 205-43

Odbito w Nowej Drukarni Lwowskiej, Lwów, Akademicka 16 — Tel. 217-98